سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

مدرسة كعب بن سور (5-10) للتعليم الأساسي

كتيب لنبدع في العلوم

الفصل الدراسي الأول

للصف العاشر – الوحدة الأولى

أجهزة الدعامة والحركة

المقدمة

كتيب (لنبدع في العلوم) هو عبارة عن مجموعة من الاختبارات السابقة قمت بتجميعها وتنسيقها وتقسيمها على حسب الفصول والوحدات

بحيث عن الانتهاء من فصل(وحدة) معينة توزع على الطلبة من قبل المعلمين

أو يقوم الطالب باختبار نفسه بنفسه والإجابة على الأسئلة المصاحبة لذلك الفصل

الهدف

تعويد وتدريب الطلبة على نوعيه الأسئلة التي ترد في الاختبارات

مراجعه عامة وشاملة لما تم دراسته

الوقوف على مستويات الطلبة وبالتالي مساعدتهم لفهم المنهاج بصورة أفضل

تجميع أسئلة الاختبارات في مكان واحد

أولا: الأسئلة الموضوعية :

1- الجهاز الذي يقوم بالدعامة والحركة للجسم هو :

أ – العظمي ب– التنفسي

ج – الإخراجي د– الدوراني

2- وضعت فاطمة عظم دجاج نيئ في كأس و أضافت إليه حمض الهيدروكلوريك فلاحظت تصاعد فقاعات غاز ، تصاعد الفقاعات دليل على وجود:

أ- كربونات الصوديوم ب- كربونات الكالسيوم

ج- كربونات المغنيسيوم د- كربونات الالومنيوم

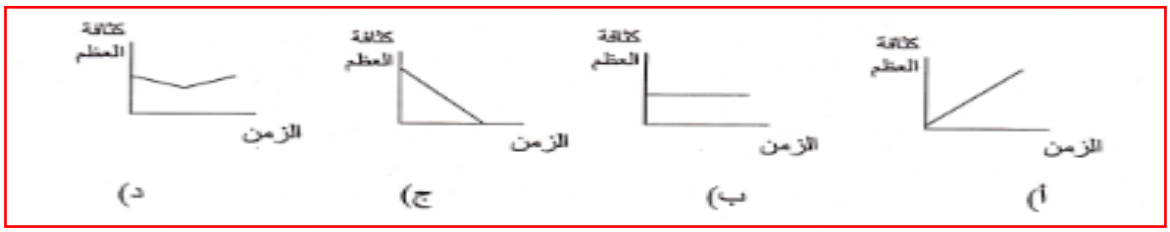
3- عند وضع عظام في حمض الخليك لعدة أيام فإنها سوف :

أ- تصبح صلبة ب- تصبح لينة

ج- تنتفخ د- يتغير لونها فقط

4- قام عبدالله بإجراء تجربة كما هو موضح في الشكل المقابل وذلك لمعرفة أثر فقدان الأملاح المعدنية من العظام على صلابة العظام ، وظهرت له النتيجة بعد ثلاثة أيام

أي المنحنيات البيانية التالية يوضح ما حدث لكثافة العظم خلال ثلاثة أيام



5- القناة التي تظهر في الشكل تسمى قناة :

أ) استاكيوس ب) هافرس

ج) هكسلي د) هوك

6- الجزء الذي يحمي النخاع الشوكي هو:

أ- القفص الصدري ب- الجمجمة

ج- العمود الفقري د- الحوض

7- أي من الخيارات التالية تمثل الترتيب الصحيح لتراكيب العظم من الداخل إلى الخارج

أ- نخاع العظم – قناة هافرس – العظم الكثيف

ب- قناة هافرس – نخاع العظم – العظم الكثيف

ج- العظم الكثيف – نخاع العظم – قناة هافرس

د- العظم الكثيف – قناة هافرس- نخاع العظم

8- نوع المفصل الموجود في مشط اليد :

أ- محوري ب - كروي

ج - منزلق د - رزي

9- المفصل الذي يربط عظام الساق بعظم الفخذ هو مفصل :

أ- محوري ب- كروي

ج- رزي د- منزلق

10- تقوم العظام بتخزين :

أ- البروتينات ب- الدهون

ج- الكربوهيدرات د-الفيتامينات

11- من وظائف نخاع العظم الأصفر

أ- إنتاج خلايا الدم الحمراء ب- إنتاج الدهون

ج- تخزين خلايا الدم الحمراء د- تخزين الدهون

12- يعالج مريض سرطان الدم (اللوكيميا) بزراعة نخاع العظم في جسمه لان وظيفته

أ- إنتاج خلايا الدم الحمراء ب- إنتاج الدهون

ج- تخزين خلايا الدم الحمراء د- تخزين الدهون

13- اتبع محمد حمية غذائية تحتوي على نسبة قليلة من الكالسيوم وبعد فترة شعر بآلام ، تنبأ ماذا حدث له:

أ- الديسك ب- تضخم العظام

ج- هشاشة العظام د- انزلاق العظام

14- الأوتار عبارة عن أنسجة تربط بين :

أ ـ العضلات بالجلد ب ـ العظام بالعظام

ج ـ العظام بالعضلات د ـ العضلات بالعضلات

15- ترتبط العظام بالعضلات بواسطة

أ- المفاصل ب- الأوتار

ج- الغضاريف د- الأربطة

16- يقل فقدان الحرارة عن طريق الجلد في الشتاء بسبب

أ- اقتراب الأوعية الدموية من سطح الجلد ب- افرازالغدد الدهنية

ج- ابتعاد الأوعية الدموية عن سطح الجلد د- إفراز الغدد العرقية

17- من أهم الوظائف التي يقوم بها الجلد :

أ- يعدل درجة حرارة الجسم حسب البيئة المحيطة به

ب- يمتص الحرارة من محيطه بواسطة العرق

ج- يقوم بإنتاج جميع فيتامينات الجسم

د- يساعد على الاستجابة للضغط والحرارة والبرودة

18- من الأمراض التى يتعرض لها جلد الإنسان :

أ ـ الشد العضلي ب ـ الأكزيما

ج ـ الأنيميا د ـ الاسقربروط

19- تتواجد الأوعية الدموية في الجلد في طبقة :

أ – البشرة ب –الأدمة

ج - الدهن د-الغدد العرقية

20- تتفوق أشعة الرنين المغناطيسي على الأشعة السينية بأنها تصور:

أ- كريات الدم البيضاء بوضوح ب- كريات الدم الحمراء

ج- نخاع العظام د- الأنسجة اللينة والصلبة

21- مرض يصيب جلد الإنسان من أسبابه التأثير التهيجي للمنظفات على البشرة هو :

أ- الحروق ب- سرطان الجلد

ج- حب الشباب الدهني د- الأكزيما

22- سقوط الجندي في مكانه بعد وقوفه لمدة طويلة دون تحريك الأطراف السفلية قد يدل على إصابته بـ:

أ- أكزيما الدوالي ب- الأكزيما القرصية

ج- الأكزيما د- التهابات القشرة الجلدية

ثانيا: الأسئلة المقالية:

اذكر أهمية كل من :

1- إفراز العرق.....

2- جهاز تنظير المفاصل.....

فسر العبارات التالية :

1- العظام ليست مجرد شي داعم ومثبت للجسم.

2- في الشتاء تزداد كمية البول وتقل في الصيف

3- يساعد الجلد في بناء العظام

علل ما يلي :

1- يصاب الأطفال الذين يعانون نقصا في فيتامين D بمرض الكساح

2- يساهم جلد الإنسان في المحافظة على ثبات درجة الحرارة

3- ينصح بتعريض الأطفال لأشعة الشمس لفترة بسيطة عند الشروق والغروب

4- طبقة البشرة في جلد الإنسان ميتة

5- عظام الطفل أقل إصابة من عظام الإنسان البالغ.

أسئلة متنوعة:

1- لا تقتصر وظيفة العظام على دعم الجسم فقط بل يقوم بعدة وظائف أخرى . اذكر اثنين منها

2- وضح كيف ترتبط حركة العظام بالعضلات ؟

3- وضح دور الجلد في حفظ درجة الحرارة ؟

4- أكمل الفراغات في الجدول الآتي:

	الوظيفة
نخاع العظم الأحمر	**.....**
نخاع العظم الأسفنجي	**.....**

5- سقطت مريم من على السلم فأصيبت في قدمها "

أ- ما أنواع إصابات العظام التي يمكن أن تكون قد لحقت بقدم مريم؟

ب- عدد ثلاث طرق يمكن أن تشخص بها هذه الإصابات.

6- في حادث مروري أصيب سالم وعمره 3 سنوات بكسر في يده ، و أصيب والده أيضا بكسر في نفس الموضع" من خلال هذا الموقف أجب عن الآتي:

أ- من الذي تتوقع أن يلتئم كسره أسرع ؟ و لماذا ؟

ب- ما هي التقنية الطبية التي يستخدمها الطبيب ليحدد موضع الكسر؟

7- أصيبت خديجة بمرض هشاشة العظام في سن مبكرة

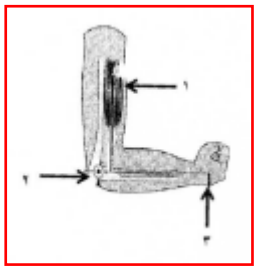
في ضوء العبارة السابقة عدد أربعة أسباب أدت إلى إصابة خديجة بالمرض

8- أصيب أخاك الصغير بحرق في يده ، فتشوه مظهر يده ، هديْ من روعه و أشرح له كيف يمكن استعادة مظهر يده الطبيعي

9- من الأمراض الشائعة التي يتعرض لها الجلد .مرض (الأكزيما)

اذكر اثنين من أنواع الأكزيما

10- في الشكل المقابل حدد الرقم الدال على كل من

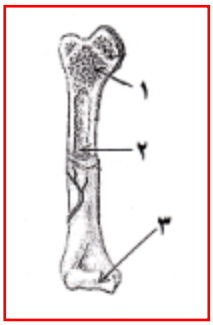


نقطة الارتكاز.....

القوة.....

المقاومة.....

الأشكال والرسومات:

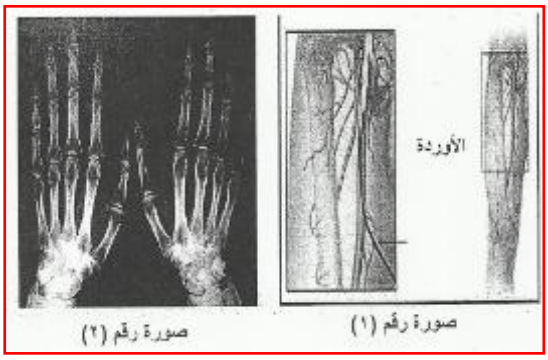


1- يوضح الشكل المقابل تركيب العظم

أ- إلى ماذا تشير الأرقام 2 و3

ب- ما المرض الذي يصاب به الشخص لو حدث تأكل للنسيج ونقص الكالسيوم للجزء المكون للرقم 1

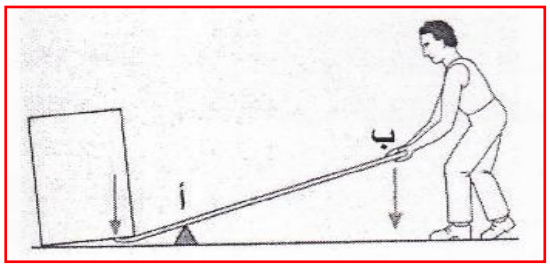
2- لديك الصورتان الآتيتان



أيها التقطت باستخدام الأشعة السينية وأيهما التقطت بواسطة أشعة الرنين المغناطيسي

فسر إجابتك ؟

3- ادرس الشكل المقابل ثم اجب عن السؤالين التالين



أ- إلى ماذا يشير الرمز ب

ب- اختر الإجابة:

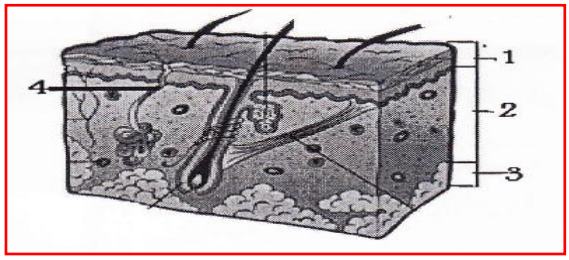
إذا تم تحريك موقع نقطة الارتكاز من النقطة (أ) باتجاه النقطة (ب) فان

القوة تزداد والشغل المنجز ينخفض ☐

القوة تنخفض والشغل المنجز يزداد ☐

فسر إجابتك ؟

4- يوضح الشكل المجاور تركيب الجلد في جسم الإنسان



ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن السؤالين التاليين

أ- قارن بين الجزء المشار إليه بالرقم 1، والجزء المشار إليه بالرقم 2 من حيث الوظيفة ؟

ب- فسر كيف يقوم الجزء المشار إليه بالرقم4 بتنظيم درجة الحرارة في جسم الإنسان ؟